

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

JPA 2000-035871

(11) Publication number: 2000035871 A

(43) Date of publication of application: 02.02.00

(51) Int. Cl **G06F 3/12**
 B41J 5/30
 B41J 29/38

(21) Application number: 10205592

(71) Applicant: CANON INC

(22) Date of filing: 21.07.98

(72) Inventor: SAN TAKUYA

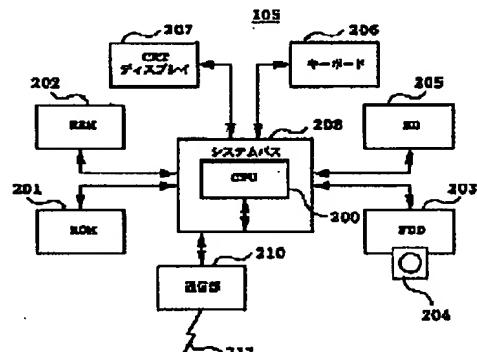
(54) PRINT CONTROLLER AND METHOD

(57) Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To filter a print job from an internet work.

SOLUTION: A print server 105 is connected to an internet work and a RAM 202 in the server 105 stores client names which are allowed to print. When a communicating part 210 receives a print job from the Internet work, a CPU 200 decides whether or not a client name attached to the received print job exists in the RAM 202, when it is decided as affirmative, the print job to which the client name is attached is allowed to be printed and when it is decided as negative, printing is prohibited.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO



(18) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2000-35871
(P2000-35871A)

(43) 公開日 平成12年2月2日(2000.2.2)

(51) Int.Cl.
G 06 F 3/12

B 41 J 5/30
29/38

識別記号

F I
G 0 6 F 3/12

B 4 1 J 5/30
29/38

データカード(参考)
2C061
2C087
5B021

審査請求 未請求 請求項の数18 OL (全 9 頁)

(21)出願番号 特願平10-205592
(22)出願日 平成10年7月21日(1998.7.21)

(71)出願人 000001007
キヤノン株式会社
東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 桟 卓哉
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(74)代理人 100077481
弁理士 谷 義一 (外1名)

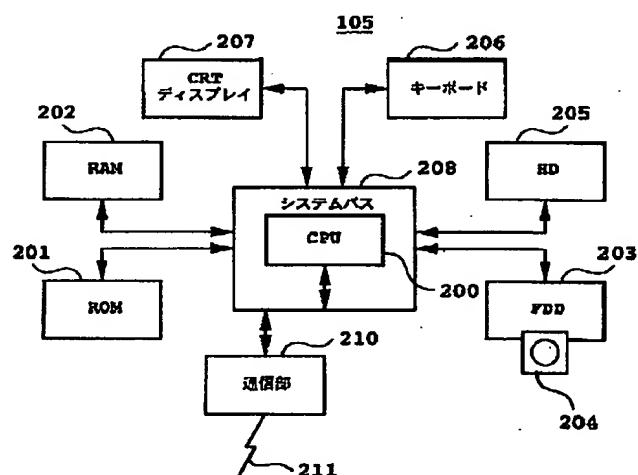
Fターム(参考) 20061 AP01 HJ06 HK11 HQ17
20087 AB06 BA01 BD01 BD46
5B021 AA02 AA19 BB10 CC05 EE01
NN18

(54) 【発明の名称】 印刷制御装置および方法

(57) 【要約】

【課題】 インタネットワークからの印刷ジョブをフィルタリングする。

【解決手段】 プリントサーバ105はインターネットワークに接続してあって、プリントサーバ105内のRAM202には、印刷を許可するクライアント名がストアしてある。インターネットワークから通信部210により印刷ジョブが受信されると、受信された印刷ジョブに付加されているクライアント名がRAM202に存在するか否かを、CPU200により判定し、肯定判定された場合は、当該クライアント名が付加されている印刷ジョブに対して印刷を許可し、否定判定された場合に、印刷を禁止する。



の前記印刷装置へのアクセスを許可し、前記判定ステップにて否定判定された場合に、該印刷データの該印刷装置へのアクセスを禁止することを特徴とする印刷制御方法。

【請求項10】 請求項9において、印刷データを前記印刷装置に出力する出力ステップをさらに有し、該出力ステップは、前記制御ステップにて前記印刷装置へのアクセスが許可された印刷データを前記印刷装置に送信することを特徴とする印刷制御方法。

【請求項11】 請求項9において、印刷データを破棄する破棄ステップをさらに有し、該破棄ステップは、前記制御ステップにて前記印刷装置へのアクセスが禁止された印刷データを破棄することを特徴とする印刷制御方法。

【請求項12】 請求項11において、前記外部装置に前記印刷データの状態情報を通知する状態通知ステップをさらに有し、該状態通知ステップは、前記破棄ステップにて印刷データが破棄された場合にその旨を前記印刷データの送信元の外部装置に通知することを特徴とする印刷制御方法。

【請求項13】 コンピュータに、印刷装置の使用に対して認証するための識別情報を記憶手段に記憶させる記憶手順と、外部装置から受信する印刷データに付加されている識別情報が前記記憶手段に記憶されているかを判定させる判定手順と、

該判定手順での判定結果に基づいて当該印刷データの前記印刷装置へのアクセスを制御させる制御手順とを実行させることを特徴とする印刷制御プログラムを記憶したコンピュータ読取り可能な記録媒体。

【請求項14】 請求項13において、前記外部装置は、インターネットを介して前記印刷データを送信することを特徴とする印刷制御プログラムを記憶したコンピュータ読取り可能な記録媒体。

【請求項15】 請求項13または14のいずれかにおいて、前記制御手順は、前記判定手順にて肯定判定された場合に、当該識別情報が付加されている印刷データの前記印刷装置へのアクセスを許可し、前記判定手順にて否定判定された場合に、該印刷データの該印刷装置へのアクセスを禁止することを特徴とする印刷制御プログラムを記憶したコンピュータ読取り可能な記録媒体。

【請求項16】 請求項15において、印刷データを前記印刷装置に出力する出力手順をさらに有し、該出力手順は、前記制御手順にて前記印刷装置へのアクセスが許可された印刷データを前記印刷装置に送信することを特徴とする印刷制御プログラムを記憶したコンピュータ読取り可能な記録媒体。

【請求項17】 請求項15において、印刷データを破棄する破棄手順をさらに有し、該破棄手順は、前記制御手順にて前記印刷装置へのアクセスが禁止された印刷デ

【特許請求の範囲】

【請求項1】 印刷装置に印刷データを送信する印刷制御装置であって、前記印刷装置の使用に対して認証するための識別情報を記憶する記憶手段と、外部装置から受信する前記印刷データに付加されている識別情報が前記記憶手段に記憶されているかを判定する判定手段と、該判定手段の判定結果に基づいて、当該印刷データの前記印刷装置へのアクセスを制御する制御手段とを有することを特徴とする印刷制御装置。

【請求項2】 請求項1において、前記外部装置は、インターネットを介して前記印刷データを送信することを特徴とする印刷制御装置。

【請求項3】 請求項1または2のいずれかにおいて、前記制御手段は、前記判定手段により肯定判定された場合に、当該識別情報が付加されている印刷データの前記印刷装置へのアクセスを許可し、前記判定手段により否定判定された場合に、該印刷データの該印刷装置へのアクセスを禁止することを特徴とする印刷制御装置。

【請求項4】 請求項3において、印刷データを前記印刷装置に出力する出力手段をさらに有し、該出力手段は、前記制御手段により前記印刷装置へのアクセスが許可された印刷データを前記印刷装置に送信することを特徴とする印刷制御装置。

【請求項5】 請求項3において、印刷データを破棄する破棄手段をさらに有し、該破棄手段は、前記制御手段により前記印刷装置へのアクセスが禁止された印刷データを破棄することを特徴とする印刷制御装置。

【請求項6】 請求項5において、前記外部装置に前記印刷データの状態情報を通知する状態通知手段をさらに有し、該状態通知手段は、前記破棄手段により印刷データが破棄された場合にその旨を前記印刷データの送信元の外部装置に通知することを特徴とする印刷制御装置。

【請求項7】 印刷装置に印刷データを送信する印刷制御方法であって、前記印刷装置の使用に対して認証するための識別情報を記憶手段に記憶する記憶ステップと、外部装置から受信する前記印刷データに付加されている識別情報が前記記憶手段に記憶されているかを判定する判定ステップと、該判定ステップでの判定結果に基づいて、当該印刷データの前記印刷装置へのアクセスを制御する制御ステップとを有することを特徴とする印刷制御方法。

【請求項8】 請求項7において、前記外部装置は、インターネットを介して前記印刷データを送信することを特徴とする印刷制御方法。

【請求項9】 請求項7または8のいずれかにおいて、前記制御ステップは、前記判定ステップにて肯定判定された場合に、当該識別情報が付加されている印刷データ

ータを破棄することを特徴とする印刷制御プログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項18】 請求項17において、前記外部装置に前記印刷データの状態情報を通知する状態通知手順をさらに有し、該状態通知手順は、前記破棄手順にて印刷データが破棄された場合にその旨を前記印刷データの送信元の外部装置に通知することを特徴とする印刷制御プログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、印刷装置に印刷データを送信する印刷制御装置および方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 ネットワーク設備の普及に伴って、企業や学校のみならず一般家庭に設置されているコンピュータも、コンピュータネットワークの一端を担うようになってきた。インターネットにより、ネットワークどうしを接続する役割のネットワークが機能するようになり、従来、1つの組織内の閉じたネットワークで行われていた処理が、インターネット上で実現されるようになってきた。

【0003】 インターネット上で実現される処理としては、第1に、ネットワークを介した印刷処理、すなわち、ネットワークプリンティングが知られている。このネットワークプリンティングは、プリンタが接続されたプリントサーバに対して、クライアントコンピュータから印刷処理を送信することにより実行される。ネットワークプリンティングでは、プリンタはクライアントコンピュータから離れた場所に設置されるのが常であり、この離れた場所のプリンタに文書が 출력される。閉じたネットワーク内で行われていたネットワークプリンティングでは、クライアントとプリンタの間の物理的な距離は一定程度内にあり、オペレータの歩いて行ける範囲内にプリンタを設置するのが一般的な運用ということができる。

【0004】 ネットワークプリンティングでは、プリンタは共有されるので、設置すべきプリンタの台数を減らすことができ、設置されるプリンタとしてはより付加価値の高いプリンタが採用されている。このようにプリンタが共有されるので、各ジョブに印刷を指示したオペレータ名を埋め込むようにし、このオペレータ名を利用して、印刷中に、オペレータ名をプリンタの文字表示領域に表示するようにしたものもある。

【0005】 第2には、インターネットプリンティングも知られており、インターネットプリンティングとは、ネットワークプリンティングをインターネット上のクライアントコンピュータとプリントサーバの間で行うことを指している。インターネットプリンティングでは、プリンタの所在を知らないままに印刷処理が行なわれ、印刷物が最終的に印刷を指示した者の手に戻らないことすら利用形

態として想定されている。

【0006】 インターネットプリンティングシステムにおいて、インターネットを介した印刷に供されるプリンタは、いわば公共に開放されたプリンタである。言い換えると、ネットワークに接続されたあらゆるコンピュータがクライアントとなることができる。同一ネットワーク内のクライアントとプリントサーバの間には、互いに利害関係を等しくする組織内のクライアントおよびプリンタとみなすことができるが、インターネットが介在するプリントサーバとクライアントの間にはこのような前提はない。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】 このように、インターネットを介した印刷に供されるプリンタは、公共に開放されているので、このプリンタに対して、不要なプリントジョブ、例えば、宣伝やダイレクトメールが送られて来ることがあり、プリンタ管理の負担を軽減するのが困難であった。

【0008】 そこで、本発明の目的は、上記のような問題点を解決し、印刷装置管理の負担を軽減することができる印刷制御装置および方法を提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】 本発明の印刷制御装置は、印刷装置に印刷データを送信する印刷制御装置であって、前記印刷装置の使用に対して認証するための識別情報を記憶する記憶手段と、外部装置から受信する前記印刷データに付加されている識別情報が前記記憶手段に記憶されているかを判定する判定手段と、該判定手段の判定結果に基づいて、当該印刷データの前記印刷装置へのアクセスを制御する制御手段とを有することを特徴とする。

【0010】 請求項1において、外部装置は、インターネットを介して印刷データを送信することができる。

【0011】 請求項1または2のいずれかにおいて、制御手段は、判定手段により肯定判定された場合に、当該識別情報が付加されている印刷データの印刷装置へのアクセスを許可し、判定手段により否定判定された場合に、該印刷データの該印刷装置へのアクセスを禁止することができる。

【0012】 請求項3において、印刷データを印刷装置に出力する出力手段をさらに有することができ、該出力手段は、制御手段により前刷装置へのアクセスが許可された印刷データを印刷装置に送信することができる。

【0013】 請求項3において、印刷データを破棄する破棄手段をさらに有することができ、該破棄手段は、制御手段により印刷装置へのアクセスが禁止された印刷データを破棄することができる。

【0014】 請求項5において、外部装置に印刷データの状態情報を通知する状態通知手段をさらに有することができ、該状態通知手段は、破棄手段により印刷データ

が破棄された場合にその旨を前記印刷データの送信元の外部装置に通知することができる。

【0015】本発明の印刷制御方法は、印刷装置に印刷データを送信する印刷制御方法であって、前記印刷装置の使用に対して認証するための識別情報を記憶手段に記憶する記憶ステップと、外部装置から受信する前記印刷データに付加されている識別情報が前記記憶手段に記憶されているかを判定する判定ステップと、該判定ステップでの判定結果に基づいて、当該印刷データの前記印刷装置へのアクセスを制御する制御ステップとを有することを特徴とする。

【0016】請求項7において、外部装置は、インターネットを介して印刷データを送信することができる。

【0017】請求項7または8のいずれかにおいて、制御ステップは、判定ステップにて肯定判定された場合に、当該識別情報が付加されている印刷データの印刷装置へのアクセスを許可し、判定ステップにて否定判定された場合に、該印刷データの該印刷装置へのアクセスを禁止することができる。

【0018】請求項9において、印刷データを印刷装置に出力する出力ステップをさらに有することができ、該出力ステップは、制御ステップにて印刷装置へのアクセスが許可された印刷データを印刷装置に送信することができる。

【0019】請求項9において、印刷データを破棄する破棄ステップをさらに有することができ、該破棄ステップは、制御ステップにて印刷装置へのアクセスが禁止された印刷データを破棄することができる。

【0020】請求項11において、外部装置に印刷データの状態情報を通知する状態通知ステップをさらに有することができ、該状態通知ステップは、破棄ステップにて印刷データが破棄された場合にその旨を前記印刷データの送信元の外部装置に通知することができる。

【0021】コンピュータ読取り可能な記録媒体に記憶された印刷制御プログラムは、コンピュータに、印刷装置の使用に対して認証するための識別情報を記憶手段に記憶させる記憶手順と、外部装置から受信する印刷データに付加されている識別情報が前記記憶手段に記憶されているかを判定させる判定手順と、該判定手順での判定結果に基づいて当該印刷データの前記印刷装置へのアクセスを制御させる制御手順とを実行させる。

【0022】請求項13において、外部装置は、インターネットを介して印刷データを送信することができる。

【0023】請求項13または14のいずれかにおいて、制御手順は、判定手順にて肯定判定された場合に、当該識別情報が付加されている印刷データの印刷装置へのアクセスを許可し、判定手順にて否定判定された場合に、該印刷データの該印刷装置へのアクセスを禁止することができる。

【0024】請求項15において、印刷データを印刷装

置に出力する出力手順をさらに有することができ、該出力手順は、制御手順にて印刷装置へのアクセスが許可された印刷データを印刷装置に送信することができる。

【0025】請求項15において、印刷データを破棄する破棄手順をさらに有することができ、該破棄手順は、制御手順にて印刷装置へのアクセスが禁止された印刷データを破棄することができる。

【0026】請求項17において、外部装置に印刷データの状態情報を通知する状態通知手順をさらに有することができ、該状態通知手順は、破棄手順にて印刷データが破棄された場合にその旨を前記印刷データの送信元の外部装置に通知することができる。

【0027】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。

【0028】図1は本発明の一実施の形態を示す。これは、プリントサーバ105の例であって、インターネットプリンティングシステムの構成要素である。

【0029】プリントサーバ105は、図2に示すように、プリンタ106に接続しており、ネットワーク110に属している。ネットワーク110と、このネットワーク110と異なるネットワーク111とは、インターネット120で接続されている。ネットワーク111には、クライアントコンピュータ101, 102, 103が属している。よって、プリンタ106はインターネットの端末となる全てのクライアントコンピュータからの印刷情報を受け取って印刷できるように、ネットワークに公開された状態になっている。現在のインターネットで、これらのクライアントコンピュータとプリントサーバの間を結んでいるのは、TCP (transmission control protocol) プロトコルによるIP (internet protocol) 接続である。特に、インターネットプリンティングでは、HTTP (Hypertext Transfer Protocol) プロトコルによる印刷情報の送信が実用化されようとしている (RFC 2068を参照)。

【0030】図1のプリントサーバ105は、CPU (central processing unit) 200と、RAM (random access memory) 202と、ROM (read only memory) 201と、通信部210と、ハードディスク (HD) 205と、フロッピーディスクドライブ (FDD) 203と、CRTディスプレイ207と、キーボード206などがシステムバスを介して相互に結合されている。

【0031】CPU200はハードディスク205に格納されているアプリケーションプログラム、プリンタドライバ、OS (operating system) やネットワーク制御プログラム等を実行し、RAM202にプログラムの実行に必要な情報、ファイル等を一時的に格納する制御を行うものである。ROM201は基本I/Oプログラム等のプログラムと、文書処理の際に使用するフォントデータと、テンプレート用データ等々の各種データが記憶

7
してある。RAM202はCPU200の主メモリおよびワークエリア等として用いられるものである。

【0032】フロッピーディスク204はプリントサーバ105およびクライアント用実行プログラムと関連データが格納してある。フロッピーディスクドライブ203はフロッピーディスク204に記憶されたプログラム等をプリントサーバ105にロードするためのものである。フロッピーディスクドライブ203とフロッピーディスク204の外観の一例を図8に示す。

【0033】ハードディスク205はアプリケーションプログラムと、OSと、ネットワーク制御プログラムと、関連プログラム等々が格納してある。キーボード206はオペレータがデバイスの制御コマンドの命令等を入力指示するためのものである。ディスプレイ207はキーボード206から入力されたコマンドや、プリンタの状態等を表示するためのものである。システムバス208はクライアントコンピュータ内のデータの流れを司るものである。

【0034】図3は図1のRAM202のメモリマップの一例を示す。これは、フロッピーディスク204からインターネットプリントサーバおよび関連データが、RAM202に直接ロードされたときのメモリマップである。領域301には、基本I/Oプログラム、すなわち、本制御装置の電源がONされたときに、HD205からOSがRAM202に読み込まれ、OSの動作を開始させるIPL(イニシャルプログラムローティング)機能等を有するプログラムがロードされている。領域302には、OSがロードされており、領域303のプリンタドライバをサブモジュールとして持っている。領域304にはインターネットプリントサーバが展開されており、領域305には関連データがそれぞれ展開されている。本実施の形態では、領域302のOSとして、ウィンドウズを想定しているが、当然、系統の異なるOSであっても良い。

【0035】図4は図1のインターネットプリントサーバ105で管理される情報の構造を示す。プリントサーバ105はインターネット120を介して送られてきた印刷情報を、印刷ジョブごとに、プリンタ106へ送ることを担当している。また、プリントサーバ105は印刷情報をプリンタ106に送信する前に、印刷ジョブごとに、図4に示す関連データに基づいて認証を行い、印刷を許可するか否かを判断する。

【0036】図4に示す関連データは、印刷許可または印刷禁止の判断の基準となるものであり、ユーザ名401、ホスト名402、ドメイン名403を有する。ホスト名401およびドメイン名403はインターネットで利用されているフォーマットを有するが、当然、他のフォーマットでも、そのフォーマットがネットワークへの接続位置を特定できる種類のものであれば良い。

【0037】図5は例えば図2のクライアントコンピュ

ータ101のRAMにインターネットプリントプロバイダ504がロードされ、実行可能となったときのメモリマップの一例を示す。インターネットプリントプロバイダ504は図3のプリントサーバ用インターネットプリントサーバ304と同様の手続きでロードされる。

【0038】領域501の基本I/Oプログラムは図3の領域301の基本I/Oプログラムと本質的に同一であり、領域502のOSは図3の領域302のOSと本質的に同一のものである。領域503にはプリンタドライバが展開されており、領域505には関連データが展開されている。

【0039】領域504のクライアント用インターネットプリントプロバイダは、領域503のプリンタドライバにより作成された印刷情報がインターネットプリンティング用である場合に、利用され、ネットワーク通信モジュールへ印刷情報を送る役割を担っている。

【0040】領域505の関連データには、クライアントコンピュータ101のアカウントを持つユーザの情報が含まれている。この関連データはインターネットプリントプロバイダにより管理され、ユーザの情報は印刷情報に添付された上でネットワーク通信モジュールに送られる。

【0041】図6は図5に示す領域505の関連データの構造の一例を示す。関連データは、クライアントコンピュータ101のドメイン名のためのフィールド601と、クライアントホスト名のためのフィールド602と、印刷指示を行ったオペレータのユーザ名のためのフィールド603を有する。

【0042】図7は図1のフロッピーディスク204の記憶内容の一例を示す。領域701には、フロッピーディスクの情報を示すボリューム情報がストアされ、領域702には、ディレクトリ情報がストアされ、領域703には、インターネットプリントサーバがストアされ、領域704には、インターネットプリントサーバの関連データがストアされ、領域705には、クライアント用のインターネットプリントプロバイダがストアされ、領域706には、クライアント用のインターネットプリントプロバイダの関連データがストアされている。

【0043】図7のフロッピーディスクには、プリントサーバ用とクライアントコンピュータ用のそれぞれのプログラムと関連データをストアしてあるが、使用するコンピュータの利用目的に応じて適切なプログラムをロードさせることも可能である。

【0044】図9は図2のプリンタ106の構成の一例を示す。プリンタ106として、レーザビームプリンタ(LBP)を使用しており、プリンタ106の印刷方式は、問い合わせられた構成情報をプリントサーバ105(図2)に返信する機能を持っていれば構わない。

【0045】図9において、901はCPUであり、プリンタ106の各部を制御するものである。902はR

OM/RAMであり、CPU901を制御する制御プログラムや定数データ、送受信データを一時記憶するバッファを含む。903は記憶部であり、例えば、ハードディスクのような、送受信するデータやCPU901で実行する制御プログラム、データを記憶するものである。904は表示部であり、ROM/RAM902に一時記憶されているデータや、記憶部903に記憶されているデータの内容と、操作状況等を表示するものである。表示部904は印刷を指示するオペレータのアカウントを表示させることも可能である。905はプリンタ印字部であり、ROM/RAM902に記憶されているプログラムに基づいてCPU901で生成されたビットマップデータを印字出力するものである。

【0046】図10は図2のクライアントコンピュータ101およびプリントサーバ105のソフトモジュール構成の一例を示す。これらソフトモジュールは、例えば、フロッピーディスクから供給されるものである。ウインドウズでの実施例として特に説明を行わないOSの関連するモジュールも一部説明する。インターネットを介した印刷情報の送信は、従来のネットワーク上のプリンタへ印刷情報を送信と大きな違いはない。

【0047】アプリケーション1026で印刷指示が出されると、描画情報がGDI (Graphics Device Interface) 1027を介してスプーラ1024に送られ、プリンタドライバ1023でプリンタ1003に適した形式の情報に変換される。この際に、印刷に供されるプリンタがインターネットプリンタ106であれば、プリンタドライバ1023は印刷指示を行ったユーザ名などのオペレータ情報を印刷情報中に埋め込ませる。そして、印刷情報がネットワーク通信モジュール1015、1025どうしの通信により、クライアント1002からプリントサーバ1001へ送られ、プリントサーバ105に導入されたインターネットプリントサーバ1011で、オペレータ情報が解釈される。読み出されたオペレータ情報を関連データ1012に照合して認証を得る。認証の得られたオペレータからの印刷ジョブは、スプーラ1014に送られ、通常の印刷ジョブと同様にプリントサーバ105に接続されたプリンタ106から出力される。

【0048】図11はプリントサーバ105のRAM202にストアされるインターネットプリントサーバの制御の一例を示すフローチャートである。ネットワーク通信モジュールがインターネット経由で印刷ジョブを受け取ると、インターネットプリントサーバが制御を開始する(ステップS1101)。ネットワーク通信モジュールが印刷ジョブを受信すると(ステップS1102)、インターネットプリントサーバ1011は受信した印刷ジョブから、印刷を指示したオペレータ情報の抽出を試みる(ステップS1103)。そして、インターネットプリントサーバ1011は抽出されたオペレータ情報を、RAM202の領域305にストアされているプリントサーバ用

関連データと照合し(ステップS1104)、印刷を指示したオペレータが認証を得ているかどうかを判断する(ステップS105)。認証を得ていると判断した場合は、印刷情報をスプーラに送り(ステップS1106)、通常の印刷と同様にプリンタ106に印刷処理を行わせる。一方、認証を得ていないと判断した場合は、印刷情報を破棄して印刷を実行せず(ステップS1108)、印刷情報が破棄された旨を、印刷情報の送信元であるクライアント101に通知する(ステップS1109)。

【0049】図12はクライアントコンピュータ101のRAMにストアされる、オペレータ情報の付加を行うインターネットプリントプロバイダの一例を示すフローチャートである。スプーラ1024からプリンタドライバ1023を経由して送られてくるPDL(ページ記述言語)を含む印刷情報は、出力先のプリンタがインターネットプリンタ106である場合にのみ、インターネットプリントプロバイダに送られて来る。そして、インターネットプリントプロバイダがこの情報を受信すると(ステップS1202)、印刷を指示するアプリケーションの動作状態から印刷指示を出すオペレータ名を取得し(ステップS1203)、図5に示すRAMの領域505の関連データと照合する(ステップS1204)。そして、RAMの領域505の関連データからオペレータ情報を取得し、印刷情報に付加し(ステップS1205)、印刷情報をネットワーク通信モジュールへ送る(ステップS1206)。

【0050】以上説明したように、本実施の形態によれば、一定の認証手続きを実現でき、インターネットプリントイングを、ドメイン名やホスト名で制限することができ、従って、プリントサーバを管理する組織と利害を1つにする利用者を絞ることが可能になる。

【0051】本実施の形態では、フロッピーディスク204の記憶内容をRAM202にストアする例を説明したが、フロッピーディスク204の記憶内容と同一内容をハードディスク205に格納しておき、この内容をRAM202にロードするようにしてもよい。さらに、関連プログラムをROM201に記録しておき、これをメモリマップの一部となすように構成し、直接CPU200で実行することも可能である。

【0052】以上のように、上述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ(またはCPUやMPU)が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによって、本発明の目的が達成されるることは言うまでもない。

【0053】この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が本発明の新規な機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本

発明を構成することになる。

【0054】プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM(compact disk ROM)、CD-R(compact disk recordable)、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM (read only memory)、等々を用いることができる。

【0055】また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、上述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOSなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって上述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0056】さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって上述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0057】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、上記のように構成したので、インターネットワークからの印刷ジョブをフィルタリングすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態を示すブロック図である。

【図2】インターネットプリンティングシステムの一例を示すブロック図である。

【図3】図1のRAM202のメモリマップの一例を示す図である。

【図4】図1のインターネットプリントサーバ105で管理される情報の構造を示す図である。

* 【図5】図2に示すクライアントコンピュータ101のRAMのメモリマップの一例を示す図である。

【図6】図5に示す領域505の関連データの構造の一例を示す図である。

【図7】図1のフロッピーディスク204の記憶内容の一例を示す図である。

【図8】フロッピーディスクドライブ203とフロッピーディスク204の外観の一例を示す図である。

【図9】図2のプリンタ106の構成の一例を示すブロック図である。

【図10】図2のクライアントコンピュータ101およびプリントサーバ105のソフトモジュール構成の一例を示すブロック図である。

【図11】プリントサーバ105のRAM202にストアされるインターネットプリントサーバの一例を示すフローチャートである。

【図12】クライアントコンピュータ101のRAMにストアされる、オペレータ情報の付加を行うインターネットプリントプロバイダの一例を示すフローチャートである。

【符号の説明】

101, 102, 103 クライアントコンピュータ
105 プリントサーバ

106 プリンタ

110, 111 コンピュータネットワーク

120 インタネット

200, 901 CPU

201 ROM

202 RAM

203 フロッピーディスクドライブ

204 フロッピーディスク

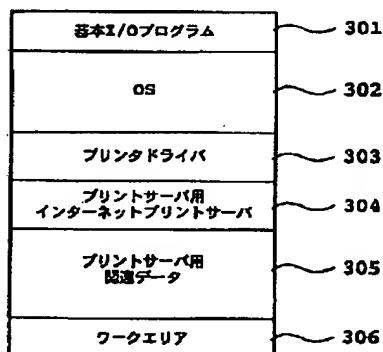
210 通信部

211 通信回線

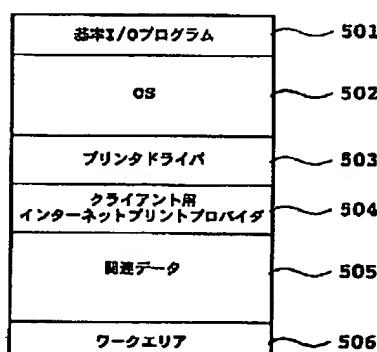
902 ROM RAM

905 印字部

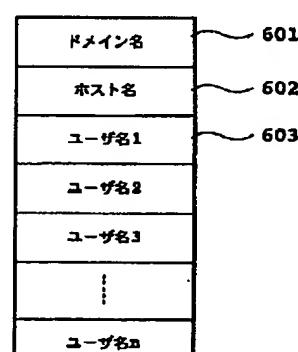
【図3】



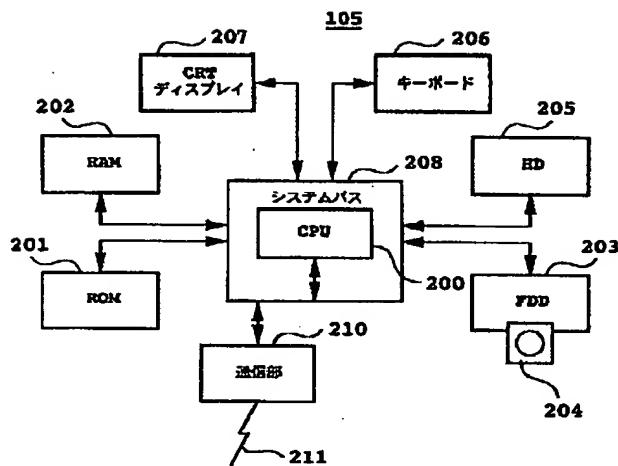
【図5】



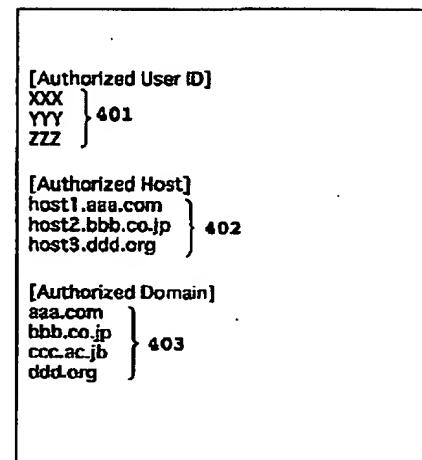
【図6】



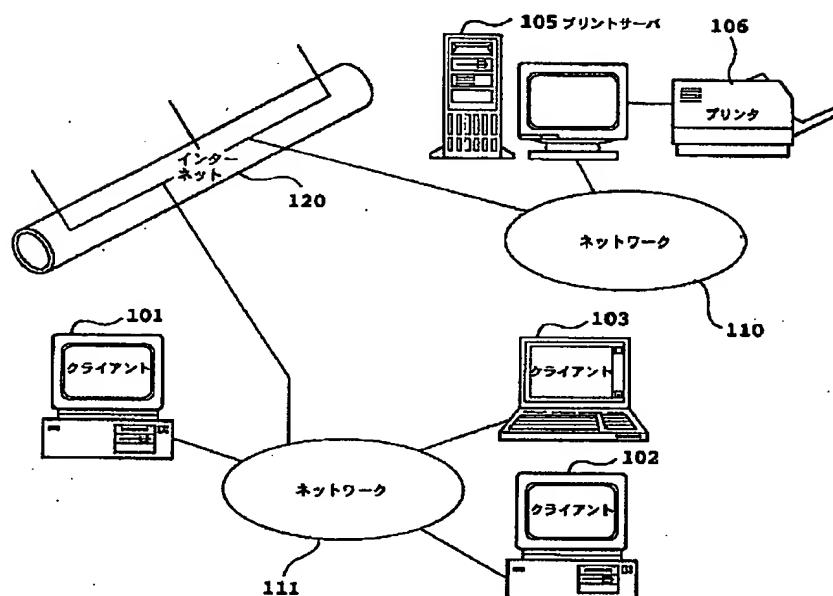
【図1】



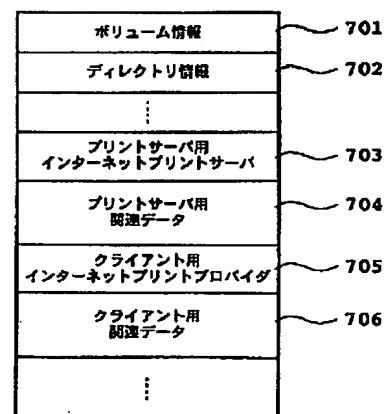
【図4】



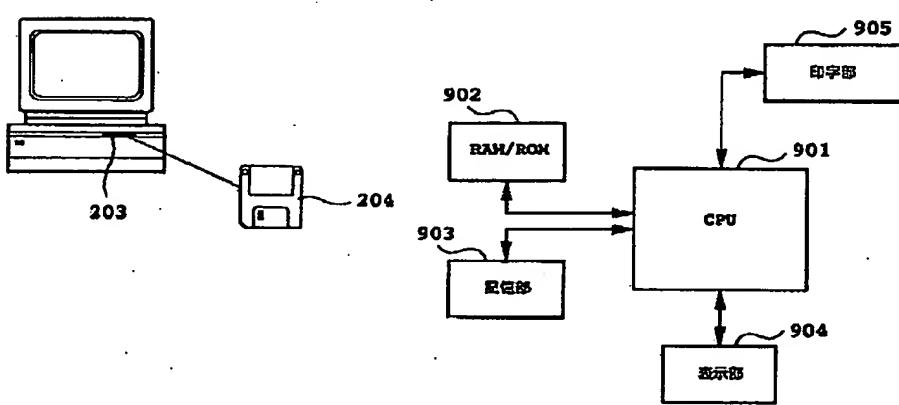
【図2】



【図7】

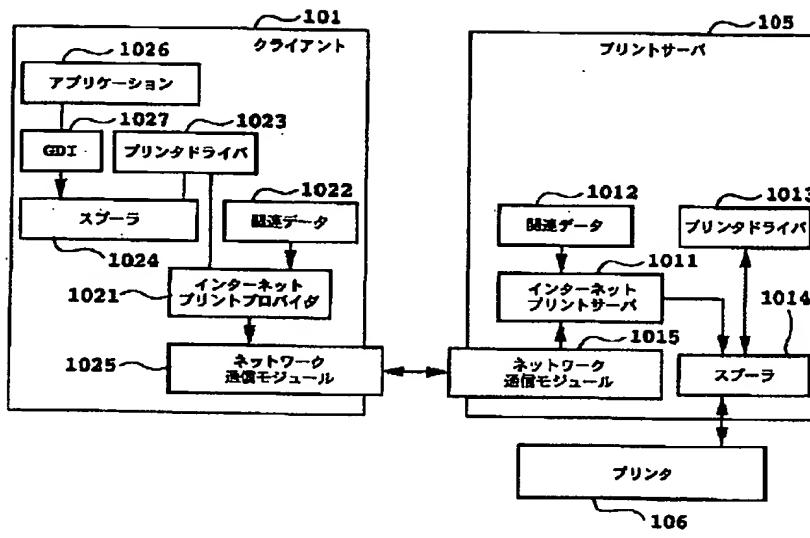


【図8】

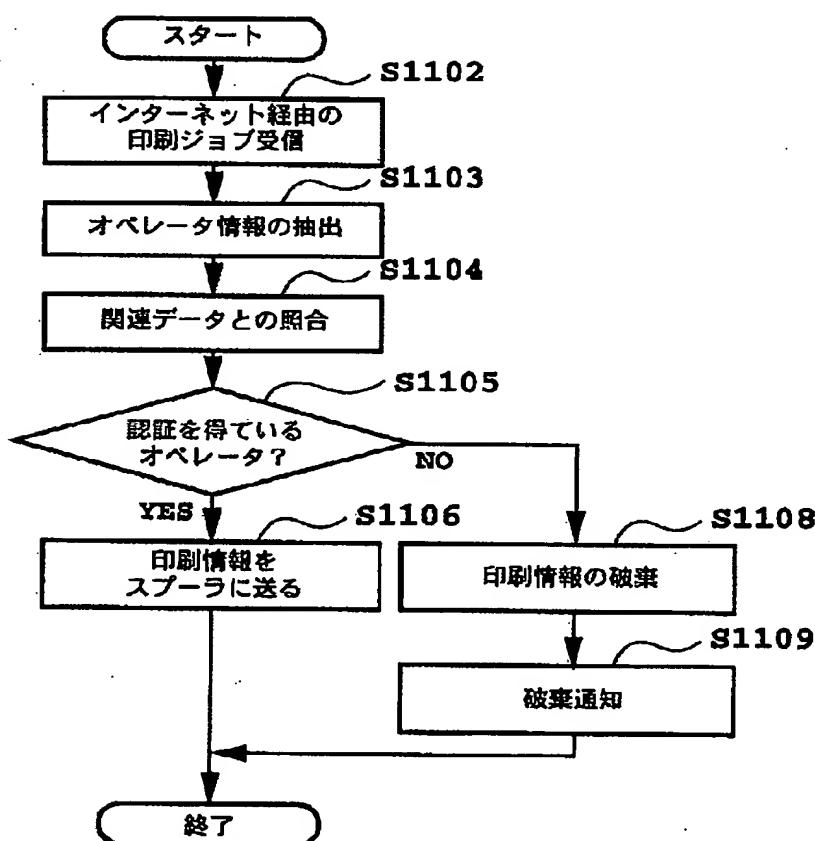


【図9】

【図10】



【図11】



【図12】

